

一次方程式のまとめ 標準

NO. 1

学習日 月 日

名前

点

1. 次の方程式を解きなさい。

$$(1) \quad 5(x - 3) - 2(x + 1) = 4$$

$$(2) \quad 0.3(x - 2) = 0.8x + 1.4$$

$$(3) \quad x - \frac{2x - 1}{3} = 4$$

$$(4) \quad (x + 2) : 5 = (x - 2) : 3$$

2. x についての方程式 $\frac{x + a}{2} = x - 5$ の解が $x = 4$ であるとき a の値を求めなさい。

3 家から駅まで往復するのに、合計で54分かかりました。行きは分速80mで歩き、帰りは分速 100mで歩いたとすると、家から駅までの道のりは何mですか。

解答

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & 5(x - 3) - 2(x + 1) = 4 \\
 & 5x - 15 - 2x + 2 = 4 \\
 & 5x - 2x = 4 + 13 \\
 & 3x = 17 \\
 & x = \frac{17}{3}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & \text{両辺を10倍する} \\
 & 3(x - 2) = 8x + 14 \\
 & 3x - 6 = 8x + 14 \\
 & 3x - 8x = 14 + 6 \\
 & -5x = 20 \\
 & x = -4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & \text{両辺を3倍すると} \\
 & 3x - (2x - 1) = 12 \\
 & 3x - 2x + 1 = 12 \\
 & x = 11
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & 5(x - 2) = 3(x + 2) \\
 & 5x - 10 = 3x + 6 \\
 & 5x - 3x = 6 + 10 \\
 & 2x = 16 \\
 & x = 8
 \end{aligned}$$

2. $x = 4$ を代入すると

$$\begin{aligned}
 \frac{4 + a}{2} &= 4 - 5 & \frac{4 + a}{2} &= -1 \\
 \text{両辺を2倍すると} & & 4 + a &= -2 \\
 & & a &= -6
 \end{aligned}$$

3. 家から駅までの道のりを x m とする。

$$\begin{aligned}
 \frac{x}{80} + \frac{x}{100} &= 54 & \text{両辺に400をかける} \\
 5x + 4x &= 21600 \\
 9x &= 21600 \\
 x &= 2400 & \text{答え} & 2400 \text{ m}
 \end{aligned}$$